

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

CALVET Joseph-Pierre

Né à Pollestres (Pyrén.-Orient.), le 18 novembre 1908

TRAITEMENT
DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE
PAR LE NITRATE DE PILOCARPINE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

IMPRIMERIE PIERRE GOURJON

54, Rue des Francs-Bourgeois

PARIS

—
1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

CALVET Joseph-Pierre

Né à Pollestres (Pyrén.-Orient.), le 18 novembre 1908

TRAITEMENT
DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE
PAR LE NITRATE DE PILOCARPINE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

IMPRIMERIE PIERRE GOURJON

54, Rue des Francs-Bourgeois

PARIS

—
1935



TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION

ARTÉRIELLE

PAR

LE NITRATE DE PILOCARPINE

LE DOYEN... ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	BEZANÇON.
Clinique-chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN MÉDECINE

MM.

BÉNARD (Henri).	Pathologie médicale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES..	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD.....	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)..	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOL.....	Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LÉVY....	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ...	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
BESANÇON (Justin)	Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT .	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ..		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT	
BRULÉ		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER ...	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
DUIVOIR		SCHWARTZ	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VALLE-			
RY-RADOT			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT	
LE LORIER	
LÉVY-SOLAL.....	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A la mémoire de mon Père

A la mémoire de nos chers morts

A ma Mère,
A qui je dois tout.

*Bien faible témoignage
de mon infinie reconnaissance et de mon amour filial.*

A ma Grand'mère

A mes Frères aînés,
Jean et Henri CALVET,
Docteurs en Médecine,

*A qui je dois tant.
Dont les bons conseils et l'exemple
furent pour moi les guides les plus sûrs.
Avec ma reconnaissance et mon affection.*

A mon jeune Frère,
Avec toute ma tendresse et mon affectueux dévouement.

A mon oncle, M. Emile BALSAN,

Qui fut pour moi un père et dont l'affection m'est si chère.

En hommage de mon infinie gratitude.

Et à toute ma Famille,

Avec ma profonde affection.

A ceux que j'aime

A mes Amis

A Monsieur le Professeur LEREBoullet,
Professeur de clinique médicale,
Médecin de l'Hôpital des Enfants Assistés.

*Qui m'a fait l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A mon cher Maître,
Monsieur le Docteur TINEL,
Médecin de l'Hôpital La Rochefoucauld.

*Hommage de profonde gratitude et de vive reconnaissance
pour ce précieux enseignement.*

A mes Maîtres dans les Hôpitaux.

PRÉAMBULE

L'évolution dans les idées relatives à l'hypertension artérielle tendent à ajouter à la notion de lésion organique, celle beaucoup plus vaste et généralement admise aujourd'hui de lésion fonctionnelle.

En effet à côté des hypertensions symptomatiques d'une affection connue, en relation avec la lésion de tel ou tel organe, en particulier le rein (Widal), les surrénales (Vaquez), le système vasculaire périphérique (auteurs allemands), plus nombreux sont les cas où l'hypertension se présente comme une affection primitive qui aurait pour origine un trouble permanent du système tensio-régulateur.

Nombreuses furent les théories émises pour expliquer ce trouble. On admet aujourd'hui comme cause première de l'hypertension solitaire, une perturbation humorale (Thèse PÉLISSIER, 1931) entraînant une modification des propriétés physico-chimiques du sang (densité sanguine par exemple : Thèse BAIN, 1931).

Ces notions nouvelles devaient sur le plan thérapeutique nous amener à rechercher un médicament qui agirait à la fois sur ces deux facteurs : nerveux et humoral. Notre choix s'est arrêté sur les sels de sodium en particulier, le silicate en tant que modificateur des échanges inter-lacu-

naires et sur la pilocarpine dont le rôle de régulateur du système vago-sympathique est connu.

Ce sont les résultats obtenus par ces deux substances associées, appliquées dans l'hypertension artérielle et plus particulièrement dans des cas d'hypertension essentielle, que nous nous proposons d'exposer dans ce modeste travail.

HISTORIQUE

Les études et expériences sur l'action de la pilocarpine dans l'hypertension artérielle ne sont pas très nombreuses et pour la première fois en 1931, AUGESPEICH (Thèse PARIS) devait l'expérimenter chez quelques malades hypertendus. Ces observations sont suffisamment concluantes. Avant lui, son application avait été faite chez des animaux ou chez des malades divers non hypertendus.

En 1904, DOYON et KAREFF, injectant dans la saphène du chien du chlorhydrate de pilocarpine, remarquent une baisse de la pression artérielle le plus souvent de très courte durée.

BECO et PLUMIER observent également dans les mêmes conditions d'expérience une chute de la T.A. qui dure quelques minutes. La T.A. monte ensuite sans toutefois, disent-ils, atteindre la valeur initiale.

En 1924, NELSON et KEIPEIR devaient expérimenter le nitrate de pilocarpine chez la grenouille et notaient une vaso-dilatation. Ces auteurs faisaient remarquer qu'une grande dose pouvait aboutir à l'effet inverse.

BURN, en 1925, met en évidence le pouvoir vaso-dilatateur de la pilocarpine injectée au chien et au chat.

De même en 1927, BARDIER et STILLMUCKES remarquent une baisse de pression chez un chien après injection de pilocarpine.

ATHIAS et FONTÈS, en 1927 également arrivent à ces résultats concordant avec ceux de NELSON et KEIPER, à petites doses chez le chien, le nitrate de pilocarpine produit une baisse de la tension artérielle, l'effet contraire en augmentant et répétant les doses.

Son application chez l'homme a été faite pour la première fois par O. PLATZ, en 1922 chez des malades présentant des affections diverses : syphilis cérébrale, mélancolie, etc... La pilocarpine injectée sous la peau ou dans les veines produit dans tous les cas une baisse de la tension artérielle de 10 à 15 mm. de Hg.

En 1924, LAUBRY, OURY et TÈCON, emploient la pilocarpine en injections sous-cutanées chez 16 malades non hypertendus. La technique est la suivante : malades au repos, 3 heures avant ou après les repas, injections sous-cutanées de 0,01 ctgr. de chlorhydrate de pilocarpine. T.A. prise avant l'injection et dans un temps variant entre 45 minutes et une heure 1/2.

« Chez 8 de ces malades : dans 6 cas, chute de la T.A., variant de 1 à 4 cm. de mercure ; dans 2 cas, effondrement de la tension de plus de 8 cm., avec état de schock passager.

Chez 8 autres, augmentation de la T.A. de 1, 2 et 3 cm. de Hg, mais chez 2 d'entre eux, cette hypertension a fait rapidement place à une hypertension secondaire. Chez 8 malades, nos tracés ont très nettement mis en évidence une augmentation de l'amplitude des oscillations artérielles. Ce processus surtout périphérique est indépendant des modifications de tension ».

Et plus loin, ces mêmes auteurs concluent : « Les constatations que nous avons pu faire confirment l'opinion

classique du rôle neurotonique de la pilocarpine vis-à-vis du système nerveux autonome ».

En 1925, BRILL et THIEL employant la pilocarpine dans des conditions analogues, observent une chute de la T.A., plus marquée pour la tension diastolique que pour la tension systolique.

Notons enfin dans le même ordre d'idées les observations de SCHWABER (1928) chez 30 malades non hypertendus. Voici les résultats après injection de pilocarpine :

« Chute constante de la pression diastolique variant de 10 à 45 mm. de Hg. d'une durée maxima de une heure ; chute moins constante et moins forte de la pression systolique et même dans quelques cas rares, élévation très légère et de très courte durée de cette pression ».

MISE EN ŒUVRE DU TRAITEMENT

Les malades hypertendus dont nous nous occuperons spécialement dans nos observations, peuvent, schématiquement, être divisés en trois catégories :

I) Hypertendus sans lésions organiques apparentes. C'est l'hypertension « solitaire » ou « essentielle » se traduisant au début par les signes fonctionnels : dyspepsie, douleurs précordiales, céphalée — et, plus tard, accompagnés d'autres petits signes comme : palpitations, troubles oculaires, vertiges, hémorragies, troubles auditifs, périphériques, etc.

II) Hypertendus avec altération des parois artérielles, le plus souvent localisée, mais sans altération rénale.

III) Hypertendus atteints de néphrite chronique hypertensive avec ou sans insuffisance cardiaque.

Nous ne parlerons pas des états hypertensifs paroxystiques, les médicaments hypotenseurs : nitrites, benzoate de benzile, acétylcholine, ail, gui, etc..., restent les médicaments de choix : sur eux l'accord unanime est fait.

Nous avons employé chez tous nos malades le nitrate de pilocarpine associé au silicate de soude, à des doses variant de six à douze milligrammes par jour. Médication

par la bouche, fractionnée en trois prises avant chacun des principaux repas. Toutes nos tensions ont été prises avec l'appareil VAQUEZ-LAUBRY, dans des conditions identiques pour chacun de nos malades. Nous avons, chez quelques-uns, enregistré la tension moyenne ; elle ne nous a suggéré aucune déduction nouvelle, aussi ne parlerons-nous que de la tension maxima et minima.

OBSERVATIONS

Obs. I

Mme L..., 54 ans.

Bourdonnements d'oreilles, emphysème, vertiges.

Bw négatif. Pas d'albumine.

Mai 1933. T.A. 17-9.

Nitrate de pilocarpine, doses habituelles, c'est-à-dire,
dix mill. par jour, dix jours par mois.

Juillet 1933. T.A. 15-9.

Obs. II

M. G..., 48 ans.

Gêne respiratoire, constriction thoracique semblable
à angor pectoris. Tous les réflexes marchent y compris ceux
des pupilles.

Cœur normal.

Ni sucre, ni albumine.

Bw négatif.

17 janvier 1934. T.A. 18-7 1/2.

Traitement par le nitrate de pilocarpine.

21 janvier 1934. T.A. 16-10.

Obs. III

Mme R..., 78 ans.

En janvier 1934, T.A. 18-10.

Citrate de pilocarpine d'une façon continue mais par intervalles.

Mai 1935. T.A. 16 1/2-9.

Obs. IV

M. C..., 60 ans.

Malaise.

Lourdeur.

Essoufflement.

Cœur normal.

Urines : ni sucre, ni albumine.

Juillet 1932. T.A. 19 3/4-9 1/2.

Après 12 jours de traitement à raison de six milligrammes de nitrate de pilocarpine par 24 h.

T.A. 17 1/2-9.

16 mars 1933. T.A. 17 1/2-10.

20 juillet. T.A. 21-11.

Le malade est remis au nitrate de pilocarpine, mêmes doses.

26 août 1933. T.A. 16 1/2-11.

En février 1934. Glycosurie, 7 grammes par 24 h.

T.A. 18-3/4-10.

Nitrate de pilocarpine et silicate de soude, dix jours par mois.

Juillet 35. T.A. 17-7.

Ni sucre, ni albumine.

Obs. V

Mme A..., 65 ans.

Malaises généraux.

Cœur normal.

Ni sucre, ni albumine. Bw négatif.

19 décembre 1934. T.A. 22-10.

Nitrate de pilocarpine, six milligrammes par jour, pendant 10 jours.

30 janvier 1935. T.A. 22-13.

13 février 1935. T.A. 20-13.

5 juin 1935. T.A. 19 1/2-10.

Obs. VI

M... Blanche, 56 ans.

Troubles circulatoires.

Céphalée, dyspnée.

Hypertension — suivie régulièrement depuis juin 1933.

26 juin 1933. T.A. 20-10 1/2.

Urines : ni albumine, ni sucre.

Nitrate de pilocarpine 10 jours par mois.

10 juillet 1933. T.A. 16 1/2-9.

Régime et pilocarpine.

6 mai 1935. T.A. 16-8 1/2.

Troubles fonctionnels ont presque disparu.

Obs. VII

P... Philomène, 68 ans.

Suivie régulièrement depuis octobre 1934, consulte pour epistaxis très abondante, 2 l., troisième depuis 1931.

11 octobre 1934. T.A. 21-9.

Urée 0,50. Bw. 0.

Urines : ni albumine, ni sucre.

Traitement : régime et pilocarpine (dix milligrammes par jour).

18 octobre 1934.

T.A. 20 1/2-10.

Traitement : le même.

5 novembre 1934.

T.A. 24-11.

Traitement : régime lacté absolu.

12 novembre 1934.

T.A. 19-10.

Traitement : régime élargi.

19 novembre 1934.

T.A. 19 1/2-9.

Traitement : pilocarpine, régime.

9 décembre 1934.

18 1/2-10.

Va mieux.

Le même traitement 3 jours par semaine, pendant 3 semaines.

3 janvier 1935.

17-10, Vaguez.

Urée 0,48. Bw H⁸ H⁴ H².

Elixir Déret et pilocarpine.

4 février 1935.

18 1/2-10 1/2.

Régime, élixir Déret, pilocarpine, pendant 2 mois.

21 mars 1935.

18 9 1/2, V. 18 7 1/2 P.

Obs. VIII

M..., 48 ans.

Céphalée et troubles de la ménopause. Suivie depuis juillet 1933.

20 juillet 1933. T.A. 18-9.

Traitement : 2 milligrammes par jour de nitrate de pilocarpine.

9 novembre 1933. T.A. 17-12.

Même traitement et régime.

15 janvier 1934. T.A. 16 1/2-10.

Même traitement.

9 novembre 1934.

Même traitement.

12 février 1935. T.A. 17-11.

Même traitement.

Obs. IX

M... Eugène.

Donneur de sang.

7 mai 1934. T.A. 27-15.

Bw négatif. Urée 0,45.

Ni sucre, ni albumine.

Régime et pilocarpine.

17 mai 1934. T.A. 25-11 1/2.

Continuer même traitement.

31 mai 1934. 23-10.

Obs. X

P..., 52 ans.

Ménopause en 1933.

Céphalée.

Souffre des reins.

Hypertension, vertiges.

Souffle systolique.

1^{er} temps d'insuffisance fonctionnelle.

Ni sucre, ni albumine.

12 février 1934. T.A. 26-12.

Régime et nitrate de pilocarpine.

19 novembre 1934. T.A. 19-10.

26 novembre 1934. T.A. 17-10 V.

Régime et nitrate de pilocarpine.

3 décembre 1934. T.A. 17 1/2-10 V.

Obs. XI

Ouvrad E., 62 ans.

Signes fonctionnels dyspnée.

Cœur normal.

8 avril 1935. T.A. 19-6 V.

Nitrate de Pilocarpine, 6 mmgr. par jour.

8 avril 1935. T.A. 17-6 Pachon.

Ni albumine, ni sucre.

Même traitement.

15 avril 1935. T.A. 18-6 Pachon.

Même traitement.

25 avril 1935. T.A. 17-7 Vaquez.

Même traitement.

6 mai 1935. T.A. 18-8 1/2 Vaquez.

Pilocarpine tous les jours, 6 milligrammes.

20 mai 1935. T.A. 15 1/2-6 Pachon.

Pas de nitrate de pilocarpine pendant 1 mois.

26 juin 1935. T.A. 18-7 Pachon.

Obs. XII

V... Catherine, 56 ans.

Céphalées. Vertiges.

Urines : ni sucre, ni albumine.

18 octobre 1934. T.A. 9-22.

Nitrate de pilocarpine 10 jours.

29 octobre 1934. T.A. 9-19.

12 novembre 1934. T.A. 8 1/2-19.

Nécessité d'associer le nitrate de pilocarpine au régime.

Obs. XIII

Z..., dactylo, 44 ans.

Malade depuis 8 ans.

Céphalée.

Somnolence.

Bouffissure des yeux.

Syncopes.

Bw, o. Urines normales.

24 mars 1935. T.A. 17-10.

10 jours par mois, pendant 3 mois, nitrate de pilocarpine.

6 juin 1935. T.A. 16-9.

Somnolence persiste.

Obs. XIV

M. F..., 56 ans.

Juin 1929. Artérite oblitérante de la jambe droite. Claudication intermittente. Au Pachon, oscillations imperceptibles au-dessus des malléolles droites.

T.A. 20 1/2-12.

Juillet 1929, a eu une série de 8 piqûres d'acécholine à 0,15.

T.A. 19-11.

Glycosurie 2 gr. par litre.

Glycémie 0,95 cgr.

Septembre 1929.

T.A. 19-11 (2^e série d'acécholine à 0,30).

Octobre 1929, oscillométrie à la jambe droite, une division et demie, à la pression 11 cm.

T.A. 17 1/2-10 1/2.

Novembre 1929.

T.A. 16 $1/2-10$.

Décembre 1929. Après 6 séances d'irradiations aux Rayons X et surrénales :

T.A. 19-11.

Avril 1930. Engourdissement du bras droit. Difficultés d'articuler à deux reprises.

T.A. 20 $1/2-12$.

Mai 1930.

T.A. 19- $1/2-10$ $1/2$.

Traitement : muthanve, silicate de soude, acécholine.
— Marche prolongée fatigante.

Juillet 1930. T.A. 18 $1/2-10$.

Août 1930. T.A. 19 $1/2-11$.

Institution du traitement par le nitrate de pilocarpine, douze milligrammes par 24 h. pendant 10 jours.

Novembre 1930. T.A. 17 $1/2-10$.

Janvier 1931. T.A. 19 $1/2-12$ $1/2$.

Continue nitrate de pilocarpine, dix jours par mois.

Février 1931 T.A. 17 $1/2-9$ $3/4$.

Avril 1931. T.A. 18-10.

Après séjour à Bains-les-Bains.

Juillet 1931. T.A. 17 $1/4-10$.

Novembre 1931. T.A. 19-10 $1/2$.

Avril 1932. Se plaint de la jambe gauche ; oscillométrie de cette jambe diminuée.

T.A. 22-11.

Nitrate de pilocarpine et piqûres de naïodine.

Juillet 1931. T.A. 18-11.

Septembre 1931. T.A. maxima 11, moyenne 13, minima 10.

Cholestérinémie 1 gr. 70.

Densité sanguine élevée.

Mars 1933. Le malade a pris 4 séries de dix jours de nitrate de pilocarpine, six milligrammes par jour.

T.A. maxima 19, moyenne 12, minima 9.

Grosse amélioration.

Juillet 1933. Continue le même traitement dix jours par mois.

Octobre 1933. T.A. 17-9 1/2.

Oscillométrie de la jambe droite, 1 division.

Juin 1934. T.A. 19-11.

Juillet 1934. T.A. 20 1/2.

Le malade a cessé toute médication. Il dit ressentir une amélioration très nette quand il prend du nitrate de pilocarpine. Dans l'ensemble, sensation d'euphorie très normale.

Obs. XV

M. D..., 56 ans.

Ni sucre, ni albumine.

Réflexes normaux.

A l'âge de 46 ans, hémiplegie passagère. Aux rayons X, aorte dilatée. Hypertrophie du ventricule gauche.

Mai 1934. T.A. 19-11.

Nitrate de pilocarpine, six milligrammes par jour, pendant un mois.

2 juin 1934. T.A. 16 $\frac{3}{4}$ -10 $\frac{1}{2}$.

21 juin T.A. 15-8.

Obs. XVI

M. G... 66 ans.

Depuis 3 ans, hypertension. Maxima 21.

Souffle aortique.

Citrate de pilocarpine et digitaline.

Mars 1933. 16 $\frac{1}{2}$ -7 $\frac{1}{2}$.

Juin 1933. 16-9.

Cesse le traitement, la tension étant normale.

Obs. XVII

Mme E..., 80 ans.

Athérôme aortique.

Légère tachicardie.

1934. T.A. 20-10 $3/4$. Albumine 0,25 par l.

Traitement au nitrate de pilocarpine.

Avril 1935. T.A. 19-9.

Obs. XVIII

G..., 62 ans.

Bourdonnements d'oreilles. Ictus le 29. Paralyse du bras gauche. Grosse T.A.

Auscultation : bruit clangoreux aortique.

Souffle mitral et aortique.

Bw négatif.

13 juillet 1933.

T.A. 29-14.

Pas d'albumine.

Institution régime et nitrate de pilocarpine.

27 juillet 1933. T.A. 23-11.

Pas d'albumine.

Disparition du souffle mitral.

Continuer même traitement.

9 juillet 1934.

T. A. 19-10 1/2.

Obs. XIX

Mme H..., 60 ans.

Malade soignée à Broussais depuis janvier 1930, pour céphalée, étourdissements, mal de Pott. Présente T.A. élevée. Suivie depuis mars 1933. T.A. 21-9.

Nitrate de pilocarpine, 1 semaine sur 2, 6 milligr. par jour.

20 mars 1933. T.A. 18-8.

Albumine .

Régime institué.

8 avril 1933. T.A. 18-9.

Albumine .

22 mai 1933. T.A. 17-9.

12 juin 1933. T.A. 20-11.

Albumine .

12 octobre 1933.

Traces albumine.

T.A. 19-10.

Nitrate de pilocarpine, 4 jours de temps en temps.

25 janvier 1934. T.A. 21-10.

26 février 1934. 20-9.

Traces albumine.

16 avril 1934. T.A. 18-9.

2 juillet 1934. T.A. 19- 8 1/2.

20 septembre 1934. T.A. 20-10

19 novembre 1934. 21-11 1/2.

Pas d'albumine.

28 janvier 1935. 18 3/4-11.

INTERPRÉTATION des OBSERVATIONS

Les treize premières observations font partie du groupe des hypertendus sans lésion organique apparente. L'hypertension constitue toute la maladie. Ce sont les malades qui sont le plus favorablement influencés par le nitrate de pilocarpine associé au citrate de soude. Dans tous les cas nous avons enregistré une baisse constante des tensions maxima et minima, quoique cependant, plus marquée pour la tension maxima.

Chez le plus grand nombre de ces hypertendus, les troubles fonctionnels ont diminué par notre traitement ; chez certains ils ont complètement disparus.

Remarquez en particulier dans les observations IV et XI l'ascension de la tension lorsque le malade interrompt le traitement pendant une trop longue durée (deux ou trois mois, par exemple).

Les observations XV à XVIII appartiennent au groupe des hypertendus avec artérite soit généralisée ou localisée, mais sans lésion rénale. L'action hypotensive est également indiscutable sur les tensions maxima et minima.

Dans l'observation XIV, chez ce malade présentant une artérite oblitérante de la jambe droite, le nitrate de pilocarpine a complété et rendu plus durable l'action de l'acécoline. Chez lui les oscillations au Pachon atteignaient à la fin du traitement une division.

Chez cet autre malade (obs. XVIII) hypertendu polyscléreux, notre traitement associé au régime a fait baisser de dix divisions sa tension très élevée (maxima 29). Hypertension à l'origine de son premier ictus.

Par contre chez le malade aux fonctions rénales atteintes, bien que n'étant pas une contre-indication, notre traitement a eu des résultats incertains.

Il reste entendu que toujours le traitement sera dans tous les cas associé au régime, qui, en règle générale, sera hypotoxique et hypocarboné, composé surtout de lait, fruits, légumes, avec viande, trois fois par semaine au repas de midi seulement.

Pour avoir des résultats durables, il faut continuer pendant longtemps la pilocarpine, par cures discontinues de dix jours par mois, et en l'alternant par exemple avec d'autres médicaments hypotenseurs.

Ainsi conçu, et avec les doses déjà prescrites, notre traitement a toujours été bien toléré. Jamais dans ces conditions nous avons observé d'accidents, comme myosis, bradycardie, perte de connaissance, qui ne peuvent se voir qu'avec des doses beaucoup plus élevées.

CONCLUSIONS

D'après les expériences déjà faites par les divers auteurs et d'après nos observations, nous croyons à l'action hypotensive du nitrate de pilocarpine.

Employé dans des cas d'hypertension artérielle et surtout « essentielle », son action n'est pas à dédaigner.

Il est entendu qu'elle reste une médication purement symptomatique.

Vu le Doyen,
ROUSSY

Vu le Président,
LEREBOULLET

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

1. — ATHIAS et FONTÈS. — Soc. biologie 1927, p. 715.
2. — AUGENSTREICH. — Thèse Paris, 1931.
3. — BAIN. — Thèse Paris, 1933.
4. — BECO et PLUMIER. — J. physiologie et pathologie générale. Paris 1908. T. X, p. 32.
5. — BRILL et THIELL. — Archives, Exper. Pathologie and Pharm., 1925, p. 106.
6. — BURN. — Journal of Physiol. London 1925, T. LX p. 365.
7. — DOYON et KAREFF. — Soc. Biologie 1904, T. LVI, p. 959
8. — HORNIG 1924. — Klinische. Medezin 1924, 98.
9. — LAMBRY et TÉCON. — Soc. biologie, 5 Juillet 1924, p. 346.
10. — MILKO. — Klin Wochenschlzt, janvier 1930.
11. — NELSON et KEIPER. — Arch. internationales of Pharmacie and Therapie. Paris, Bruxelles 1924, T. XXIX, p. 11.
12. — O PLATZ. — Exper. Medezin 1922, T. XXX, p. 189.
13. — PÉLISSIER. — Thèse Paris, 1931.

IMP. P. GOURJON
54, r. des Francs-Bourgeois
PARIS
